

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini banyak sekali bidang ilmu pengetahuan yang memanfaatkan atau menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk memecahkan suatu masalah. Keberadaan komputer saat ini sangat diperlukan. Perkembangannya mencakup di berbagai bidang, baik di bidang pendidikan, kebudayaan, perbankan, sosial, ekonomi, kesehatan, olah raga dan berbagai bidang lainnya. Dengan adanya komputer, maka kita dapat mengaplikasikan metode-metode ilmu pengetahuan ke dalam kehidupan sehari-hari.

Artificial Intelligence merupakan salah satu bagian ilmu komputer yang membuat agar mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan seperti manusia. Dengan memahami mekanisme penalaran seperti manusia, diharapkan komputer benar-benar merupakan suatu alat bantu yang sengaja membantu dalam memecahkan masalah dalam penalaran.

Salah satu bagian dari kecerdasan buatan yang sedang mengalami perkembangan saat ini adalah sistem pakar (*expert system*), yang menggabungkan pengetahuan dan penelusuran data untuk memecahkan permasalahan yang secara normal memerlukan keahlian manusia. Tujuan pengembangan sistem pakar sebenarnya bukan untuk menggantikan peran manusia, tetapi untuk mensubstitusikan pengetahuan manusia kedalam bentuk sistem, sehingga dapat digunakan oleh banyak orang.

Untuk mewujudkan sistem pakar ini faktor manusia memegang peranan yang sangat penting, khususnya kemampuan logika yang dimilikinya mengajak komputer ikut berfikir dalam mengambil suatu keputusan yang tepat dan relevan. Salah satu implementasi sistem pakar adalah dapat digunakan untuk menganalisis *identifikasi* kerusakan pada *handphone*. Dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang kerusakan pada *handphone* maka diharapkan program sistem pakar ini sebagai alat bantu untuk dapat mengidentifikasi kerusakan pada *handphone* sehingga para pemilik telepon genggam dapat memperbaiki sendiri atau diperbaiki oleh teknisi telepon genggam dengan mengetahui kerusakannya. Untuk alasan tersebut, maka perlu dibuat program komputer untuk membantu mengidentifikasi kerusakan ini.

Telepon Genggam yang dilengkapi dengan komputer pintar sehingga tiap orang bisa menggunakan komputer tersebut untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi.

Mencari pakar tidak gampang dan juga membutuhkan biaya yang relative tidak murah, maka dari itu dengan adanya *Artificial Intelligence* dan komputer pintar maka manusia dapat menyelesaikan masalahnya dengan cepat.

5.2 Maksud

Sistem berbasis pengetahuan sistem pakar untuk *identifikasi* kerusakan pada *handphone*, merupakan suatu aplikasi kecerdasan buatan, khususnya sistem pakar. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan pemakai dapat mengetahui

kerusakan serta cara penanggulangannya secara cepat dan akurat, sehingga masalah dapat teratasi.

1.3 Tujuan

Tujuan skripsi ini adalah agar dapat memberikan dan menyajikan informasi secara tepat dan akurat bagi semua pihak yang membutuhkannya, dalam penyelesaian masalah untuk membantu konsultasi mencari yang berkaitan dengan kerusakan *handphone*

1.4 Batasan Masalah

Sistem yang dipilih adalah menentukan atau mengidentifikasi kerusakan pada *handphone* terhadap suatu permasalahan yang terjadi pada telepon genggam.

Untuk mengidentifikasi kerusakan pada *handphone* ini adalah mempergunakan *nokia 3310* atau sejenisnya, khususnya yang mempergunakan *software DCT3* pada telepon genggam. *Software* yang digunakan dalam merancang sistem ini adalah *Turbo PROLOG*. *PROLOG* ini menyediakan fasilitas yang dibutuhkan untuk membuat sistem pakar yang berbasis pada pengetahuan dalam mesin inferensinya dengan metode *forward chaining*. Dimana *PROLOG* akan menentukan sendiri langkah apa yang akan diambil berdasarkan data-data yang ada saat itu dan aturan-aturan yang diberikan.